

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開実用新案公報(U)

(11)実用新案出願公開番号

実開平5-72758

(43)公開日 平成5年(1993)10月5日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

B 6 5 D 51/18

識別記号

庁内整理番号

Z 7445-3E

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数4(全 2 頁)

(21)出願番号 実願平4-20417

(22)出願日 平成4年(1992)3月6日

(71)出願人 000000918

花王株式会社

東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号

(72)考案者 中村 幸男

千葉県四街道市和良比951-391

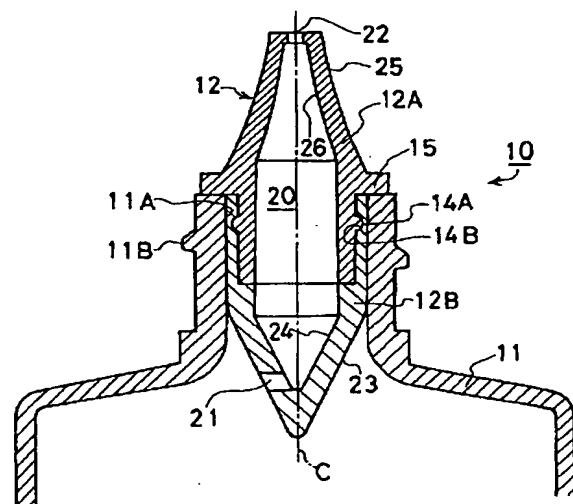
(74)代理人 弁理士 塩川 修治

(54)【考案の名称】 中 栓

(57)【要約】

【目的】 キャップを開けたときの中栓注出口からの内容液の吹き出しを防止し、中栓の注出口外周辺や、容器本体の開口部外周辺を汚すことなく、常時清潔な使用感を提供すること。

【構成】 容器本体11の開口部11Aに中栓12を取着し、容器本体11の開口部11Aにおける中栓12外回りにキャップ13を着脱自在としてなる容器10の中栓12において、中栓12が貯溜空間20を備えるとともに、該貯溜空間20を容器本体11内に連通する注入口21を下端部に備え、かつ該貯溜空間20を容器本体11外に連通する注出口22を上端部に備え、該中栓12の該注入口21が該貯溜空間20の下端側内壁面に向けて指向配置されてなるようにしたものである。



1

2

## 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】 容器本体の開口部に中栓を取着し、容器本体の開口部における中栓外回りにキャップを着脱自在としてなる容器の中栓において、中栓が貯溜空間を備えるとともに、該貯溜空間を容器本体内に連通する注入口を下端部に備え、かつ該貯溜空間を容器本体外に連通する注出口を上端部に備え、該中栓の該注入口が該貯溜空間の下端側内壁面に向けて指向配置されてなることを特徴とする中栓。

【請求項 2】 前記中栓の下端側外面が下方に向けて縮小する形状である請求項 1 記載の中栓。

【請求項 3】 前記中栓の下端側内面が下方に向けて縮小する形状である請求項 1 記載の中栓。

【請求項 4】 前記中栓の注出口の個数が単一個である請求項 1 記載の中栓。

## 【図面の簡単な説明】

【図 1】 図 1 は中栓の一実施例を示す断面図である。

【図 2】 図 2 は容器の構成部材を示す模式図である。

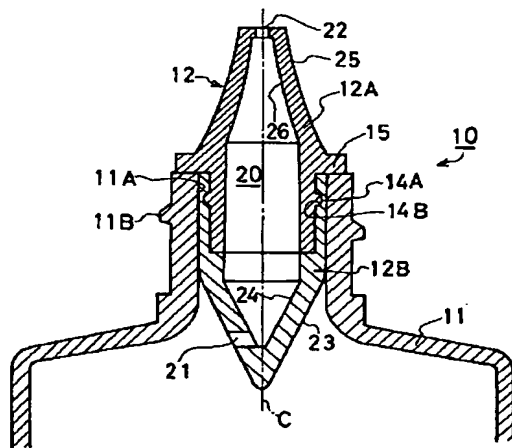
【図 3】 図 3 は中栓の構成部材を示す模式図である。

【図 4】 図 4 は中栓内体を示す模式図である。

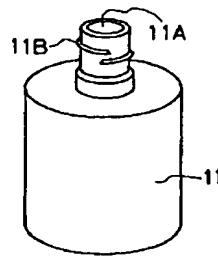
## 【符号の説明】

- 10 容器
- 11 容器本体
- 11A 開口部
- 12 中栓
- 13 キャップ
- 20 貯溜空間
- 21 注入口
- 22 注出口

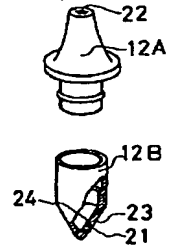
【図 1】



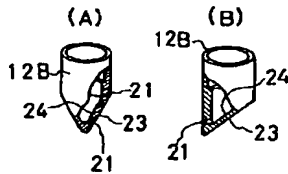
【図 2】



【図 3】



【図 4】



## 【考案の詳細な説明】

## 【0001】

## 【産業上の利用分野】

本考案は、容器の中栓に関する。

## 【0002】

## 【従来の技術】

従来、実開昭61-11546号公報に記載される如くの容器の中栓がある。この従来技術は、容器本体の開口部に中栓を取着し、容器本体の開口部における中栓外回りにキャップを着脱自在としてなる中栓において、相互に嵌合する一対の上、下部栓体により中栓を構成し、それら上、下部栓体の表面部に流通孔（上部栓体の注出口と下部栓体の注入口）を設け、上、下部栓体間に貯溜空間を形成したものである。

## 【0003】

この従来技術によれば、内容液の取出時に、容器本体内の液体は貯溜空間でまず滞留した上で注出口を経て外部へと注出されることから、予期した以上の注出を防止できる。また、栓表面の残存液体は注出口、注入口を経て容器本体内に回収される。

## 【0004】

## 【考案が解決しようとする課題】

然しながら、従来技術には、下記①～③の問題点がある。

①下部栓体の注入口が、上部栓体の注出口に向けて対向配置されている。このため、外気の温度上昇、キャップを開けたときに容器本体をスクイズする力、内容液のガス発生等による容器内の圧力増加により、キャップを開けると同時に、容器振動等によって下部栓体の注入口に付着している液体や、貯溜空間に残留している液体が、容器内の圧縮空気やガスとともに上部栓体の注出口から吹き出すことがある。この吹き出し液体は、中栓の注出口外周辺や、容器本体の開口部外周辺を汚損する。

## 【0005】

②下部栓体の注入口を備える下端面が広い平面状であり、容器振動等によって

この下端面に付着した液体が滴下しにくく、結果として注入口に液体の付着を生じ易い。

【0006】

③上部栓体の注出口の個数が多数個である。このため、上部栓体表面の残存液体は、特に高粘度の液体において、貯溜空間側へ戻りにくい。これは、多数の注出口の一部のものが残存液体を通過させた後に、空気通路となり、注出後に容器をスクイズしていた力の解除によって容器内に生ずる陰圧力が中栓に作用するとき、陰圧力は上記空気通路としての一部の注出口からの吸引空気により直ちに消失せしめられ、他の注出口回りの残存液体の回収を困難にすることによる。

【0007】

本考案は、キャップを開けたときの中栓注出口からの内容液の吹き出しを防止し、中栓の注出口外周辺や、容器本体の開口部外周辺を汚すことなく、常時清潔な使用感を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

請求項1に記載の本発明は、容器本体の開口部に中栓を取着し、容器本体の開口部における中栓外回りにキャップを着脱自在としてなる容器の中栓において、

中栓が貯溜空間を備えるとともに、該貯溜空間を容器本体内に連通する注入口を下端部に備え、かつ該貯溜空間を容器本体外に連通する注出口を上端部に備え、該中栓の該注入口が該貯溜空間の下端側内壁面に向けて指向配置されてなるようにしたものである。

【0009】

請求項2に記載の本発明は、請求項1に記載の本発明において更に、前記中栓の下端側外面が下方に向けて縮小する形状であるようにしたものである。

【0010】

請求項3に記載の本発明は、請求項1に記載の本発明において更に、前記中栓の下端側内面が下方に向けて縮小する形状であるようにしたものである。

【0011】

請求項4に記載の本発明は、請求項1に記載の本発明において更に、前記中栓

の注出口の個数が単一個であるようにしたものである。

【0012】

【作用】

本考案によれば、下記①～④の作用がある。

①中栓の注入口が貯溜空間の下端側内壁面に向けて指向配置されている。このため、外気の温度上昇、キャップを開けたときに容器本体をスクイズする力、内容液のガス発生等によって容器内の圧力が増加している状態で、キャップを開けたとしても、容器振動等によって注入口に付着している液体や、貯溜空間に残留している液体は、貯溜空間の下端側内壁面にぶつかり、容器内の圧縮空気やガスのみが注出口から容器外部へと放出される。従って、中栓注出口からの内容液の吹き出しを防止できる。

【0013】

②中栓の下端側外面が下方に向けて縮小する形状であるものとすることにより、容器振動等によってその下端側外面に付着した液体を滴下し易くし、ひいては注入口への液体の付着残留を抑制できる。これにより、注入口に残留している液体の吹き出し可能性をより確実に排除できる。

【0014】

③中栓の下端側内面が下方に向けて縮小する形状であるものとすることにより、注出後、中栓の貯溜空間に存在する液体をその形状内面に沿って、その下端側の注入口側傍に集め、ひいては注入口を経て容器本体内部へと回収し易くする。従って、貯溜空間への残留液体量を低減し、該残留液体の吹き出し可能性をより確実に排除できる。

【0015】

④中栓の注出口個数を単一個とすることにより、注出口回りの残存液体の貯溜空間への戻り性を向上できる。即ち、注出後に容器をスクイズした力の解除によって容器内に生ずる陰圧力は、単一の注出口のみに作用する。従って、該注出口を塞いで残存するすべての液体を貯溜空間内に吸引完了するまで、上記陰圧力を消失させる空気の侵入を許容する経路を生ずることがなく、注出口回りのすべての残存液体を上記陰圧力によって確実に貯溜空間内へと回収できる。これにより

、キャップを開けたときに、注出口回りに残存液体をみることがなく、注出口回りの液体の吹き出しを生ずることを防止し、容器内の圧縮空気やガスのみを注出口から容器外部へと放出せしめ得ることとなる。

#### 【0016】

##### 【実施例】

図1は中栓の一実施例を示す断面図、図2は容器の構成部材を示す模式図、図3は中栓の構成部材を示す模式図、図4は中栓内体を示す模式図である。

#### 【0017】

容器10は、図2に示す如く、容器本体11の開口部11Aに中栓12を取着し、開口部11Aにおける中栓12外回りに設けたねじ部11Bにキャップ13を着脱自在としている。そして、容器10は、液状洗剤、シャンプー、化粧品等を収容可能としている。

#### 【0018】

尚、容器10はスクイズ性を有する材料にて構成されている。また、キャップ13は中栓12の後述する注出口22を密閉可能としている。

#### 【0019】

然るに、中栓12は、図1、図3に示す如く、中栓外体12Aと中栓内体12Bとを嵌合一体化して構成されている。中栓外体12Aは外周突部14Aを備え、中栓内体12Bは内周凹部14Bを備え、突部14Aと凹部14Bとが係合一体化される。そして、中栓12は、中栓内体12Bの外周部を容器本体11の開口部11Aに液密に嵌着し、中栓外体12Aのフランジ部15を開口部11Aの外端面に突き当てることにて、開口部11Aに取着される。

#### 【0020】

中栓12は、貯溜空間20を備え、貯溜空間20を容器本体11内に連通する注入口21を下端部に備え、かつ貯溜空間20を容器本体11外に連通する注出口22を上端部に備えている。

#### 【0021】

ここで、中栓12の注入口21は、その下端側内壁面に向けて指向配置されている。このとき、注入口21は、貯溜空間20の底部相当レベルに単一のみ設

けられ、容器10の中心軸Cに対して略直交配置される。

【0022】

他方、中栓12の注出口22は、貯溜空間20の頂部相当レベルに単一個のみ設けられ、容器10の中心軸C方向に配置されている。

【0023】

また、中栓12の下端側外面23は下方に向けて縮径するテーパ状（縮小する形状）とされている。

【0024】

また、中栓12の下端側内面24も下方に向けて縮径するテーパ状（縮小する形状）とされている。

【0025】

また、中栓12の上端側外面25は下方に向けて拡径するテーパ状とされている。

【0026】

また、中栓12の下端側外面26も下方に向けて拡径するテーパ状とされている。

【0027】

以下、容器10の使用状態について説明する。

(1) 容器本体11に内容液を充填し、容器本体11の開口部11Aに中栓12、キャップ13を被着する。内容液の液面は、中栓12の注入口21より下方レベルに設定される。

【0028】

このとき、容器10は、キャップ13によって密閉性を保持されているので、容器内に圧力が加わっている状態でも、内容液が中栓12の注入口21から貯溜空間20に入ることはない。

【0029】

(2) 注出のためにキャップ13を開けると、容器10内の圧縮空気やガスが容器本体11の側から中栓12の注出口22を経て容器外部へと放出される。

【0030】



(3) 容器 10 を転倒し、容器本体 11 をスクイズすることにて内容液を注出する。

【0031】

このとき、容器本体 11 内の液体は中栓 12 の注入口 21 から貯溜空間 20 に流入し、該貯溜空間 20 にまず滞留した上で注出口 22 を経て外部へと注出され、予期した以上の注出を防止する。

【0032】

(4) 所定量の内容液を注出した後、容器本体 11 に加えていたスクイズ力を解除する。これにより、容器本体 11 は復元し、容器本体 11 内に陰圧力を生ずる結果、中栓 12 の注出口 22 回りや貯溜空間 20 に残存している液体が外気とともに容器本体 11 内に戻される。

【0033】

従って、容器 10 にあっては、中栓 12 内に内容液がほとんど残存することなく、容器 10 内の圧縮空気やガスを注出開始の度に外部へと放出することになる。

【0034】

然して、本実施例によれば、下記①～④の作用がある。

①中栓 12 の注入口 21 が貯溜空間 20 の下端側内壁面に向けて指向配置されている。このため、外気の温度上昇、キャップ 13 を開けたときに容器本体 11 をスクイズする力、内容液のガス発生等によって容器 10 内の圧力が増加している状態で、キャップ 13 を開けたとしても、容器振動等によって注入口 21 に付着している液体や、貯溜空間 20 に残留している液体は、貯溜空間 20 の下端側内壁面にぶつかり、容器 10 内の圧縮空気やガスのみが注出口 22 から容器外部へと放出される。従って、中栓注出口 22 からの内容液の吹き出しを防止できる。

【0035】

②中栓 12 の下端側外面 23 が下方に向けて縮径するテーパ状であるものとする。これにより、容器振動等によってその下端側外面 23 に付着した液体を滴下し易くし、ひいては注入口 21 への液体の付着残留を抑制できる。これにより、

注入口 2 1 に残留している液体の吹き出し可能性をより確実に排除できる。

【0036】

③中栓 1 2 の下端側内面 2 4 が下方に向けて縮径するテーパ状であるものとするにより、注出後、中栓 1 2 の貯溜空間 2 0 に存在する液体をそのテーパ状内面 2 4 に沿って、その下端側の注入口 2 1 側傍に集め、ひいては注入口 2 1 を経て容器本体 1 1 内へと回収し易くする。従って、貯溜空間 2 0 への残留液体量を低減し、該残留液体の吹き出し可能性をより確実に排除できる。

【0037】

④中栓 1 2 の注出口 2 2 の個数を単一個とすることにより、注出口 2 2 回りの残存液体の貯溜空間 2 0 への戻り性を向上できる。即ち、注出後に容器 1 0 をスクイズした力の解除によって容器 1 0 内に生ずる陰圧力は、単一の注出口 2 2 のみに作用する。従って、該注出口 2 2 を塞いで残存するすべての液体を貯溜空間 2 0 内に吸引完了するまで、上記陰圧力を消失させる空気の侵入を許容する経路を生ずることがなく、注出口 2 2 回りのすべての残存液体を上記陰圧力によって確実に貯溜空間 2 0 内へと回収できる。これにより、キャップ 1 3 を開けたときに、注出口 2 2 回りに残存液体をみるのがなく、注出口 2 2 回りからの液体の吹き出しを生ずることを防止し、容器 1 0 内の圧縮空気やガスのみを注出口 2 2 から容器外部へと放出せしめ得ることとなる。

【0038】

尚、内容液が 2 液以上分離していて、注出に先立ってそれら分離液を互いに混合するために容器 1 0 を振動して使用するものにあつては、中栓 1 2 の注入口 2 1 回りに必ずその振動による液付着を生じ、上記①～④のメリットは顕著である。

【0039】

また、内容液は低粘度（例えば 5000CP 以下）～高粘度（例えば 5000～50000 CP）のいずれの粘度であっても、上述の注入口 2 1 への液体付着、或いは貯溜空間 2 0 への液体残留を生ずることから、上記①～④のメリットは顕著である。

【0040】

また、本考案において、中栓 1 2 に設ける注入口 2 1 は単一個に限らない。2

個の注入口21を設ける場合には、図4（A）に示す如く、中栓12のテーパ状内外面23、24の上部と下部に各1個ずつ配置するのが良い。

【0041】

また、本考案において、中栓12に設ける注出口22は単一個に限らない。

また、本考案において、中栓12の内外面23、24はテーパ状であることに限らず、図4（B）に示す如く、傾斜平面状であっても良い。

【0042】

また、本考案において、中栓内体12Bは円筒状とすることに限らない。

また、本考案において、容器本体11は必ずしもスクイズ性を具備するものに限らない。

【0043】

【考案の効果】

以上のように本考案によれば、キャップを開けたときの中栓注出口からの内容液の吹き出しを防止し、中栓の注出口外周辺や、容器本体の開口部外周辺を汚すことなく、常時清潔な使用感を提供することができる。